

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Redaktion u. Expedition:
Berlin, Oranienstrasse 101.

Bestellungen
übernehmen alle Postanstalten
und Buchhandlungen,
für Berlin die Expedition.

Organ des Verbandes

deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Redakteure K. E. O. Fritsch und F. W. Büsing.

Jeden Sonnabend wird ein
Hauptblatt mit einer Inse-
raten-Beilage, jeden Mittwoch
ein Inseratenblatt
ausgegeben.

Insertionspreis:
3 1/2 Sgr. pro Zeile.

Abonnementspreis 1 Thaler pro Quartal.

Berlin, den 18. April 1874.

Erscheint Mittwoch und Sonnabend.

Inhalt: Das Bauwesen auf der Wiener Weltausstellung des Jahres 1873. — Gefährlose Kuppelungen. — Mittheilungen aus Vereinen. Architekten-Verein zu Berlin. — Ostpreussischer Ingenieur- und Architekten-Verein. — Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hannover. — Vermischtes: Zur Frage der Schiffbarmachung des Ober-Rheins von Strassburg bis Maxau und Lauterburg.

— Ueber die in Aussicht genommene Polizei-Verordnung in Betreff des Lastwagen Verkehrs in Berlin. — Form des Sitzungs-Saales im Hause des deutschen Reichstages sowie die Gestaltung und Abmessung der Vorräume. — Begräbniss eines deutschen Fachgenossen in Kopenhagen. — Brief- und Fragkasten.

Das Bauwesen auf der Wiener Weltausstellung des Jahres 1873.

(Fortsetzung 20).

III. Die Architektur.

Nachdem im ersten Abschnitte unseres Berichtes bereits die Bauten besprochen worden sind, welche an sich zugleich einen Theil — und zwar den grossartigsten und interessantesten — der architektonischen Ausstellung bildeten, sollen in dem hier folgenden Theile, so weit dies möglich ist, auch die in Wien vertretenen Zeichnungen und Modelle aus dem Gebiete der Architektur einer Würdigung unterzogen werden. Der Verfasser hält sich zu einem solchen ausdrücklichen Vorbehalte für verpflichtet, damit man die Unvollkommenheiten, vor Allem die Flüchtigkeiten des Berichtes, die diesen in einen fühlbaren Gegensatz zu dem vorhergegangenen Abschnitte setzen werden, nicht etwa seinem Mangel an Eifer zuschreibe.

Bei der Art der Ausstellung, die jenen Gegenständen zu Theil geworden war, liess sich mit Eifer allein nur herzlich wenig ausrichten. Und zwar war es nicht etwa blos die Zersplitterung des Stoffes, die das Studium desselben erschwerte. Musste diese auf einem Gebiete, das allein in zwei Hauptgruppen (18. Bau- und Zivil-Ingenieur-Wesen und 25. Bildende Kunst der Gegenwart) vertreten, ausserdem aber an einer Anzahl von Nebengruppen selbstständig theilhaft war, auch besonders auffallend sein, so dass es galt, das Material wohl an 20 verschiedenen Punkten der Ausstellung aufzusuchen, so hat unter diesem Uebelstande doch mehr oder weniger jedes Fach zu leiden gehabt. Schlimmer war es, dass die ausgestellten Gegenstände an sich selbst zu einer Kenntnissnahme und Beurtheilung fast durchweg nur die dürftigste und ungenügendste Grundlage boten. Denn während die Pläne und Modelle aus dem Gebiete des Ingenieurwesens grossentheils von Erläuterungen und Denkschriften begleitet waren, aus denen der Techniker sich Aufschluss über sie holen konnte, ja während hier sogar theilweise für persönliche Interpretation gesorgt war, musste sich die Architektur wieder einmal mit der Rolle eines Aschenbrödels begnügen, dessen wahrer Werth unbeachtet und verkannt bleibt, weil so gar nichts dafür gethan wird, das Verständniss desselben zu erleichtern. In dieser Beziehung ist es ein schlimmes Verhängniss für die Architektur, dass ihre Werke meist mit denen der anderen bildenden Künste kombiniert werden, die sich grossentheils durch sich selbst erklären. Und doch widmen die Kataloge diesen zuweilen noch eine Art von Erläuterung, falls z. B. das Verständniss der Handlung nicht ohne Kenntniss wenig geläufiger historischer Vorgänge möglich ist, während sie in Bezug auf die architektonischen Werke, die einer Erklärung doch kaum entbehren können, der ödesten Dürftigkeit huldigen. Die Facaden, namentlich die perspektivischen, effectvoll ausgestatteten Bilder ringen sich allenfalls noch zu einiger Beachtung seitens des Publikums durch; Grundrisse und Durchschnitte, in denen allein die künstlerische Idee des Werkes zu würdigen ist, bleiben dagegen häufig sogar dem Verständnisse des Fachmanns verschlossen, zumal wenn sie in einer nur durch das Fernrohr zu erreichenden Höhe aufgehängt sind und Inschriften in so weltbekannten Kultursprachen tragen, wie die der Russen und magyarischen Ungarn es sind.

Der Verfasser trägt diese Klage hier nicht zum ersten Male vor*) und bezieht sie nicht auf die Ausstellung in Wien allein. Aber selten sind ihm die Mängel der üblichen Art und Weise architektonischer Ausstellungen klarer vor Augen

getreten, selten hat er sich so offenbar davon überzeugt, dass dieselben nahezu zweck- und bedeutungslos sind, wenn man an ihre Vorbereitung nicht etwas grössere Mühe und Sorgfalt setzt — als gerade in Wien. Darum möge sie hier ebenso als eine Mahnung für künftige Fälle stehen, wie als eine Entschuldigung für ihn selbst. —

Die Anordnung des Stoffes kann in diesem Berichte kaum eine andere sein, als sie in der Ausstellung war. Es sollen also die betreffenden Werke der einzelnen Völker jedesmal im Zusammenhange, jedoch unter Verzicht auf die ohnehin ganz unklare und willkürliche Scheidung der beiden Gruppen 18 und 25 und unter gelegentlicher Heranziehung des in anderen Gruppen zerstreuten Materials besprochen werden. Es sind nur wenige Spezialgattungen von Gebäuden, eigentlich wohl nur das Schulhaus und das Arbeiterhaus, die sich nach ihrer Vertretung auf der Wiener Ausstellung zu einer Behandlung nach allgemeinen „internationalen“ Gesichtspunkten eigneten; derartige Betrachtungen würden aber so sehr aus dem Rahmen des Ganzen herausfallen und setzen ein so eingehendes, ausschliesslich auf diese Themas gerichtetes Studium voraus, dass wir von vorn herein auf sie verzichten haben. Vielleicht sind sie von anderer Seite unternommen worden und werden selbstständig oder in einer Fachzeitschrift publiziert werden, obwohl die auffällig kleine Zahl der Berichte, die sich mit dem Bauwesen der Ausstellung von 1873 beschäftigt haben und beschäftigen, nicht viel hoffen lässt.

Für die Reihenfolge der Besprechung bietet uns der Grad, in welchem die einzelnen Völker sich an der Ausstellung betheiligt haben, einen Anhalt. Selbstverständlich waren in dieser Beziehung die grössten Ungleichheiten vorhanden. Nur wenige Staaten — etwa Oesterreich, Frankreich und allenfalls auch Russland — waren soweit vertreten, dass man aus den ausgestellten Werken ein annähernd gesichertes Urtheil über den allgemeinen Stand und die Richtung ihrer Architektur sich bilden konnte. Andere hatten sich so schwach und ungenügend betheiligt, dass man ohne weitere Kenntniss der Verhältnisse zu solchen allgemeinen Schlüssen nicht berechtigt ist und sich lediglich auf die vorhandenen Arbeiten beziehen kann. Noch andere endlich: Schweden und Norwegen, Dänemark, die Niederlande, Rumänien und Griechenland — die Staaten des Orients natürlich ganz ausser Acht gelassen — hatten keine einzige Probe ihres architektonischen Schaffens geliefert.

Vom Unvollkommenen und Unvollständigen zum Vollkommenen und Vollständigeren vorschreitend, beginnen wir mit den beiden Staaten der iberischen Halbinsel, Spanien und Portugal.

Spanien, dessen Betheiligung an der Ausstellung unter den augenblicklichen Verhältnissen des Landes fast Wunder nehmen musste, war fast ausschliesslich durch eine Anzahl Architekten seiner ersten Handelstadt Barcelona vertreten. Leider können wir nicht behaupten, dass dies in einer sehr erfreulichen Weise geschehen war; wir haben früher durch nähere Kenntnissnahme eines der Hauptstädte des Landes angehörigen Entwurfs*) einen wesentlich günstigeren Eindruck von dem künstlerischen Gestaltungs-Vermögen spanischer Architekten erhalten. Was in den Grundrissen namentlich auffallen musste, war die geringe Berücksichtigung derjenigen Motive, zu denen die Natur und das klimatische Bedürfniss des Landes doch geradezu herausfordern.

*) Man vergleiche Seite 42 des Ild. Jhrngs.

*) Man vergleiche Seite 424, Jhrng. 1867 u. Bl.

Schöne, architektonisch disponirte Höfe mit Brunnen-Anlagen, offene Hallen und Portiken fehlten zwar nicht ganz, waren aber doch nicht häufiger angewandt, als es bei uns (und zwar nicht bloss in idealen Entwürfen, sondern in Wirklichkeit) geschieht. Die Grundrissbildungen, welche Klarheit und Grossartigkeit sehr vermissen liessen, zeugten im Uebrigen nicht eben von grosser Gewandtheit, übertrafen aber doch noch weit die architektonische Gestaltung im engeren Sinne, die sich meist in Formen und Motiven bewegte, die bei uns zu den längst „überwundenen Standpunkten“ gehören — in dem Spitz- und Rundbogen „stil“ der Romantik und dem trockensten, im Todeskampfe begriffenen Zopfe vom Ausgange des vorigen Jahrhunderts. Etwas höher standen meist die Dekorationen des Innern.

Im Einzelnen nennen wir zunächst die Façaden eines Wohnhauses und einer Kirche von José O Mesres als ziemlich rohe Arbeiten. Der Entwurf zu einem Gebäude für das Oberhofgericht zu Barcelona von José Vilasca y Casanovas hatte den verhältnissmässig besten Grundriss; die stilistische Ausbildung in „rundbogiger Gothik“ mit meist echten Holzdecken und einem eisernen Dachreiter war weniger zu rühmen. Ein zweites Konkurrenzprojekt für denselben Bau, unbedeutender als das vorige, von José Rosé zeigte antike Formen, — ein anscheinend akademisches Projekt zu einer „Universidad litteraria“ von Elias Rogent im Aeussern eine höchst nüchterne Romanik, im Innern dagegen eine reiche, von maurischen Elementen stark beeinflusste Dekoration; von rein akademischem Charakter war ein von Puente y Navarro aus Barcelona in Berlin angefertigtes Projekt zu einem Museum. Neben einem Wohnhausentwurf von Rafael Gualtini und einer im Aeusseren in Festungsarchitektur gehaltenen Kaserne mit merkwürdig ineinander geschachtelten Grundrisse von del Villar waren endlich noch zwei grössere Kirchenbauten ausgestellt; Die Restauration der Pfarrkirche de Questra, Sennora de los Reyes (vulgo del Pino) zu Barcelona von del Villar und der Entwurf zu einer Façade für den Dom in Barcelona von José Galofre in Madrid. Die zuerst genannte Kirche, ein schlanker gothischer Bau mit einem mächtigen (neuen oder restaurirten?) Schnitzaltar scheint im Wesentlichen von den Ein- und Anbauten der Zopfzeit purifizirt zu sein; der andere Entwurf ist ein unerquickliches Werk in echter Tischlergothik.

Noch um Vieles bescheidener nach der Zahl der Ausstellungs-Gegenstände war Portugal betheiligt, doch stand der von dort eingeschickte Entwurf für ein Kunst- und Alterthums-Museum zu Lissabon (von J. da Silva?) über den spanischen Arbeiten. Der Grundriss der umfangreichen Anlage, bei der zwei breite, mit inneren Höfen versehene Flügel einen grossen Mittelhof einschliessen, zeigt eine entschieden grossartige Raumdisposition, während die künstlerische Behandlung des Aufbaues in etwas mageren Renaissanceformen weniger befriedigen kann. Einige durch Photographien dargestellte Neubauten boten nicht eben viel des Bedeutenden oder Charakteristischen; interessant waren dagegen die von José da Silva zusammengestellten in einheitlichem Maassstabe gezeichneten Grundrisse der Hauptkirchen des Landes.

Reichhaltiger und bedeutender war die architektonische Ausstellung Italiens, wenn sie auch immerhin nur ein dürftiges Bild von dem künstlerischen Schaffen und Streben unserer dortigen Fachgenossen lieferte. Es ist wohl keinem Zweifel unterworfen, dass die politische Neugestaltung des Landes, bei der an sich eine Reihe neuer grosser Aufgaben geboten wird, auf die Entwicklung der Architektur nicht ohne Einfluss sein kann, und in der That beweisen zahlreiche Entwürfe und Ausführungen der jüngsten Zeit, dass sich auch auf diesem Gebiete ein neues, frisches Leben zu regen beginnt, aus dem bei der künstlerischen Begabung der Nation allmählig eine neue Blüthe hervorgehen kann. Vorläufig — dies bewiesen auch die zur Wiener Ausstellung eingesandten Arbeiten — hält es allerdings noch schwer, die Erstarrung zu überwinden, welcher die schöpferische Kraft des Landes unter den Verhältnissen der letzten Jahrhunderte verfallen war. Noch zeigt sich individuelles Leben vorzugsweise erst in der Bildung der Grundrisse, während in den Formen und Verhältnissen des Aufbaus meist noch die traditionellen akademischen Schablonen der nüchternen Spät-Renaissance festgehalten werden.

Einen ganz charakteristischen Belag hierfür lieferte der Entwurf zu einer öffentlichen Bibliothek in Palermo von Melchior Minuttillo e Di Lorenzo. Der Grundriss ist aus einem regelmässigen Quadrat gebildet, in dessen äusserer Umfassung die Verwaltungsräume enthalten sind; innerhalb desselben ist ein kreisförmiger Umgang angeordnet, von dem aus 6 radiale, wie die Speichen eines Rades gestellte, zur

Aufnahme der Bücher bestimmte Flügel zu dem mittleren mit einer Kuppel überdeckten Leseraum führen. Die an den Kasernensstil streifende Renaissance des Aufbaus, ohne Sinn für Formen und Verhältnisse durchgeführt, bildet einen unangenehmen Gegensatz zu dieser interessanten und glücklich durchgeführten Idee. Auch die Façade eines Konkurrenz-Entwurfs für das Lyceum in Bari von Giovanni Castelli erhebt sich nicht über das Niveau des Gewöhnlichen, während der Grundriss des regelmässigen, um einen Haupthof und 4 Nebenhöfe gruppirten Baus eine tüchtige akademische Arbeit ist. Das Projekt des neapolitanischen Architekten Alvino für die Façade des Florentiner Doms ist durch die Publikation im vorigen Jahrgang der Deutschen Bauzeitung bekannt.

Stammten diese drei Arbeiten aus Süd-Italien, so war die Hauptstadt des Landes vor Allem durch ein Projekt des Architekten Giovanni Montiroli vertreten, den Entwurf zu einer innerhalb der Diocletians-Thermen vor der Kirche St. Maria dei Angeli anzulegenden Piazza nazionale. Die Anlage ist unläugbar in einer monumentalen Grossartigkeit gedacht, die sich bemüht, hinter dem Maassstabe der klassischen Bauten Roms nicht allzuweit zurückzubleiben. Der Platz, ein überhöhter Halbkreis, in dessen Sehne die Kirchenfaçade liegt, wird von einer kolossalen zweigeschossigen Hallen-Anlage, deren Architektur sich eng an die der Kirche anlehnt, eingeschlossen. Ein grosses Thor liegt in der auf die Via nazionale führenden kurzen Haupt-Axe, zwei kleinere Doppeltore, zwischen denen je eine Doppelfontäne angeordnet ist, bezeichnen die Queraxe. Ob der Entwurf völlig ideal ist, oder einem realen, wenn auch vorläufig noch nicht ausgeführten Plane seine Entstehung verdankt, ist uns unbekannt.

Von dem bekannten römischen Architekten Cipolla war einerseits der Entwurf eines Irrenhauses für Imola — eine grosse regelmässige, im Grundriss zusammenhängende, architektonisch einheitliche, aber sehr einfach behandelte Anlage, — andererseits die Façade der Nationalbank in Bologna ausgestellt. Letztere ist ein dreigeschossiger, unten in Hallen aufgelöster Bau — im architektonischen Gerüst aus Sandstein, in den Mauerflächen aus Backsteinen konstruirt. Die Verhältnisse sind höchst ansehnlich, die architektonischen Details, deren schwaches Relief anscheinend absichtlich dem Charakter des Backsteinbaus angepasst ist, dagegen etwas trocken. — Barockformen, aber in virtuoser effektvoller Behandlung, zeigte die Dekoration eines Saales von Angelo Colla.

Florenz war allein durch die sehr unbedeutende Façade der von der deutschen Malerin Fräulein Anna Fries mit Sgraffiten dekorirten Villa Schmidt vertreten; die ganz frei komponirte, ein buntes Mittelbild umrahmende Dekoration zeigte anerkennenswerthe Details, während das Ganze in seiner Form- und Maassstablosigkeit wieder bewies, dass derartige Erfindungen architektonisches Gefühl voraussetzen. Calderini in Perugia hatte namentlich interessante Wohnhausgrundrisse von den Häusern einer Baugesellschaft mit geschickten Korridor-Lösungen, sowie das Projekt eines (anscheinend idealen) Wohnhauses mit venetianischer Façade eingesandt — Pietro Mondelli in Parma endlich den idealen Entwurf eines für Tages- und Nachtbenutzung bestimmten, von inneren Seitenhöfen und durch ein Oberlicht an der Decke des Zuschauerraumes beleuchteten Theaters. Die letzte Arbeit verrieth in ihrer Stillosigkeit und in ihrer Vernachlässigung konstruktiver Bedingungen die Hand des Dilettanten.

Als weitaus die besten Leistungen neuerer italienischer Architektur auf der Ausstellung erschienen die in zwei kolossalen Modellen innerhalb der Rotunde dargestellten Werke des Architekten Mengoni in Mailand — die Victor-Emanuel-Galerie in Mailand und das Sparkassengebäude in Bologna. Eine so strenge, in Verhältnissen und Details edle und doch effektvolle Behandlung der Renaissance, wie sie diese beiden Werke zeigen, dürfte in den modernen Schöpfungen Italiens selten sein und darf sich dreist mit dem Besten messen, was in anderen Ländern geleistet wird. Was an der Victor Emanuel-Galerie, die wir im Uebrigen als so bekannt voraussetzen, dass wir ihr eine eigentliche Beschreibung nicht widmen dürfen*), am Unangenehmsten auffällt, ist die wenig organische, künstlerisch ungelöst gebliebene Verbindung der halbkreisförmigen Eisenkonstruktion des Daches mit den Wänden. Das Sparkassengebäude in Bologna bildet ein grosses Viereck. Ueber dem unteren mit Bogenfenstern durchbrochenen, an der Vorderfront in eine Arkade aufgelösten Geschoss ist ein um das ganze Ge-

*) Man vergleiche Seite 417 Jhrg. 1867 u. Bl.

bäude laufender Balkon angeordnet. Die beiden oberen, von einem mächtigen Kranzgesimse gekrönten Geschosse enthalten im ersten Stock grosse, im zweiten Stock je zwei kleinere Rundbogenfenster, die in eigenthümlicher Weise in

ein System von Rahmen und Füllungen, welches die Wandfläche ausfüllt, eingefügt sind.

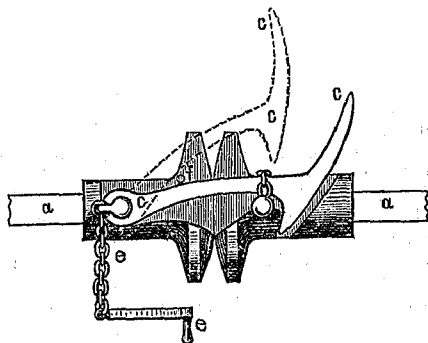
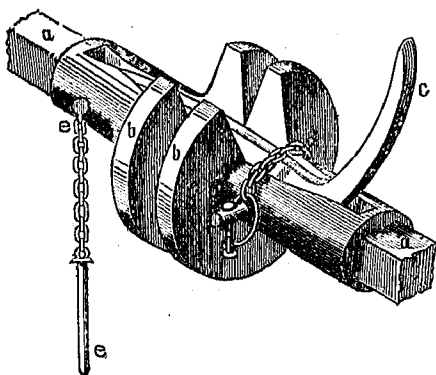
(Fortsetzung folgt).

Gefahrlose Kuppelungen.*)

(Fortsetzung aus No. 11.)

Die Konstruktionen, welche ferner in der Litteratur sich finden, entsprechen nun den vorentwickelten Grundsätzen in so fern, als dieselben nur Einrichtungen enthalten, mit denen das Schliessen und Lösen der Verbindung von der Seite des Wagens aus bewirkt werden kann; bei denselben ist das Anziehen der Kuppelungen meist überhaupt nicht vorgesehen. Heusinger nennt von den dahin gehörenden Projekten dasjenige von dem Engländer F. Osborne²⁾, dessen Idee er für die beste zu halten scheint. Dieselbe ist indess mit dem entsprechenden Theile der Konstruktion von Taylor und Cranstoun übereinstimmend: Eine Welle mit Hebeln kann der Arbeiter von der Seite des Wagens aus bewegen, und zwar wird bei diesem Bewegen der Bügel des einen Wagens über die Haken des andern geworfen. Das Lösen soll in gleicher Weise erfolgen, also es würde auch hierbei nicht nöthig werden, dass der Arbeiter zwischen die Wagen tritt. Als besonderen Nachtheil erwähnt Heusinger Folgendes: „Zur Ausübung der Manipulation gehört jedoch viel Aufmerksamkeit und Geschicklichkeit des betreffenden Arbeiters; ausserdem muss die Bedingung erfüllt sein, dass eine möglichst Uebereinstimmung in den Längen der Zug-Stoss und Kuppelapparate sämtlicher Fahrzeuge stattfindet.“ Diese Nachtheile sind freilich nicht zu verkennen, der grösste Mangel für die Praxis wird aber darin bestehen, dass bei angezogenen Kuppelungen das Lösen sich nicht wird bewirken lassen.

Wie bei der vorerwähnten Konstruktion die Längendifferenzen schädlich wirken, so bei der nachfolgenden die Höhendifferenzen, welche zwischen leeren und beladenen Wagen bestehen³⁾. Auf den sämtlichen norwegischen Bahnen ist näm-



lich von dem Ober-Ingenieur Pihl eine kombinierte Kuppelungs- und Buffer-Vorrichtung eingeführt, welche bei dem Aneinanderschieben der Wagen sich selbstthätig schliesst: Die Enden der Zugstangen aa sind mit angeschweissten Bufferköpfen bb versehen; von diesen Köpfen hat jeder an der oberen Seite einen Einschnitt. An dem einen Ende jedes Wagens ist in dem Einschnitt des Bufferkopfes der Widerhaken c scharnierförmig angebracht, welcher in eine Kerbe an dem Boden des Einschnittes von dem nächsten Wagen eingreift. Der Widerhaken ist so konstruirt, dass die Kuppelung bei dem Aneinanderschieben der Wagen bewirkt wird.

* Anm. der Redakt. Für diejenigen unserer Leser, welche in der langen Unterbrechung, die bei dem gegenwärtigen Artikel eingetreten ist, etwa eine Rücksichtslosigkeit der Redaktion erblicken möchten, bemerken wir, dass jene Unterbrechung lediglich in der von dem Hrn. Verfasser des Artikels gestellten Forderung ihren Ursprung hatte, den Druck vorläufig und bis dahin zu unterbrechen, bis die wegen seiner eigenen Kuppelung eingeleiteten Patentverhandlungen zum Abschluss gekommen seien. Selbstverständlich sind wir von den letzteren vor dem Abdruck unseres Artikels in No. 11 nicht unterrichtet gewesen.

¹⁾ Handbuch für spez. Eisenbahntechnik 2. Aufl. Band II. Abtheilung VI. § 12.

²⁾ § 169 der T. V. Die normale Höhe des Mittelpunktes der Buffer über den Schienen wird auf 1.042 m festgesetzt.

Bei leeren Wagen ist ein Spielraum von 25 mm über jener Höhe, bei beladenen von 100 mm unter derselben gestattet.

Wenn der Haken in die Kerbe eingefallen ist, so wird er, damit er sich nicht erheben kann, mittels einer Kette nebst Oese d festgehalten. Ausserdem erhält der Zugstangenkopf, in welchem der Haken mit Scharnier befestigt ist, einen Bolzen e, der bei f so unter den Haken eingesteckt werden kann, dass er denselben nach Bedürfniss in einer aufgehobenen Stellung erhält.

Ungünstig für diese Kuppelungen sind, wie oben bemerkt, die Höhendifferenzen, welche bei den verschiedenen Belastungen der Wagen eintreten. Ein fernerer Mangel besteht darin, dass an einem Ende des Wagens der Haken, an dem andern die Kerbe sich befindet. Es wird deshalb häufiger vorkommen, dass zwei Buffer mit Haken oder zwei Buffer mit Kerben zusammen treffen, wodurch die Verbindung unmöglich wird. Ausserdem ist noch anzuführen, dass das Anziehen eines langen, nach diesem System gekuppelten Wagenzuges durch die Lokomotive viel schwieriger erfolgt, als bei den gewöhnlichen Kuppelungen, da diese in den Gelenken, selbst wenn die Kuppelungsschrauben angespannt sind, immer mehr Spiel haben, als diese starre Verbindung, welche bedingt, dass bei dem Beginn der Bewegung sämtliche Wagen zugleich folgen müssen. Aus demselben Grunde wird bei plötzlichem Anhalten ein heftiger Stoss entstehen, da alle Wagen mit einem Male gehemmt werden.

Die vorbesprochene Konstruktion hat uns zu den Einrichtungen geführt, bei denen nur das Schliessen der Verbindung erfolgt, ohne dass ein die Kuppelung Ausführender zwischen die Wagen tritt. Sie gehört aber noch einer anderen bisher noch nicht besprochenen Klasse an, nämlich dem Einbuffersystem.

Das Einbuffersystem bietet ausserdem, dass es auch in engen Kurven einen annähernd zentralen Stoss vermittelt, insbesondere den Vortheil, dass das An- und Abkuppeln der Wagen mit wesentlich geringeren Gefahren verbunden ist, wie bei den Wagen des gewöhnlichen Systems; denn der Arbeiter hat auf dem Wege zur Kuppelung keinen Buffer zu passieren. Diese Art der Kuppelung bestand früher bei den Wagen der Württembergischen Staatsbahn⁴⁾: An einer in der Mitte des Wagenrahmens angebrachten graden Blattfeder waren 2 runde Stangen befestigt, welche durch die Querhölzer des Rahmens und die an denselben befestigten Führungen bis zu den Plattformen reichten, wo sie mit ihren gabelförmigen Endigungen eine kurze Kuppelungsstange aufnahmen, welche für je zwei Wagen gemeinsam war. Die hierdurch hergestellte Verbindung vertrat neben der Kuppelung auch die Bufferwirkung, da bei beiden Bewegungen die Feder in Wirksamkeit trat; sie zeichnete sich durch Einfachheit und Billigkeit aus, hatte aber insbesondere den bei der Pihl'schen Konstruktion bereits besprochenen Nachtheil, dass die Lokomotive gleichzeitig sämtliche Wagen in Bewegung setzen musste. Ferner gestattete die Kuppelungsstange in der Höhe nicht diejenigen Differenzen, welche in Folge der verschiedenen Belastungen und der Abnutzung der Radbandagen eintreten müssen.

Eine Vervollkommenung der letzterwähnten Konstruktion zeigen die Wagen der früheren Versailler Bahn (linkes Ufer), bei denen Buffer an den für Zug und Stoss dienenden Stangen, und neben den Buffern Haken und Ringe zum Aufnehmen der Haken und Ringe von den Kuppelungsketten angebracht sind. Statt der Blattfedern befinden sich an der mittleren Querschelle des Rahmens zwei Federbündel in Bügelform, von denen das eine bei Zug, das andere bei Druck angestrengt wird.

Das Einbuffersystem wird für schmalspurige Bahnen fast einstimmig empfohlen⁵⁾; dasselbe hat auch bei mehreren dieser Bahnen, z. B. der Brohlthalbahn, bereits Anwendung gefunden. Stellt man aber die Frage auf, ob es empfehlenswerth sei, auch bei den Hauptbahnen zu dem Einbuffersystem überzugehen, um die Gefahren bei dem An- und Abkuppeln zu mindern, so glaube ich, muss diese Frage verneint werden, denn der jetzt vorhandene Wagenpark, welcher ein enormes Kapital repräsentirt, würde in seinem Werthe eine zu grosse Einbusse erleiden, weil sich die Umänderung an einzelnen Wagen gar nicht, an andern nur mit bedeutenden Kosten bewerkstelligen liesse. Es würde ferner die Uebergangszeit, welche, wie einst bei der Einführung der Normal-Bufferweite, vielfach doppelte Buffer an den Fahrzeugen bedingen würde, dem Betriebe grosse Schwierigkeiten bereiten. Ausserdem ist anerkannt, dass die jetzige Bufferstellung, bei der alle auf die Buffer treffenden Gewaltstösse direkt auf die kräftigen Langträger übertragen werden, für die dauerhafte Konstruktion der Rahmen ihre wesentlichen Vortheile hat und wohl geeignet ist, bei Zusammenstössen die Zertrümmerung der Haupt-Konstruktionstheile der Fahrzeuge möglichst zu beschränken. Erste Bedingung für die herzustellende Konstruktion dürfte deshalb sein, dass die allgemeine Anord-

³⁾ Handbuch für spez. Eisenbahntechnik von Heusinger. 2. Aufl. Band I. Abth. VI. § 9.

⁴⁾ T. V. für sek. Bahnen mit schmaler Spurweite § 69: Die Anwendung des Einbuffersystems wird besonders empfohlen.

nung der Buffer und in Folge dessen wohl auch der Kuppelungen bestehen bleiben.

Als fernere Bedingungen werden sich aus den aufgeführten Kupplungs-Vorrichtungen und den Daten der Statistik noch etwa folgende herleiten lassen:

II. Sofern wie bei mehreren der vorbeschriebenen Apparate eine Welle zum Schliessen bzw. Lösen der Kuppelungen nöthig wird, darf dieselbe nebst den zugehörigen Konstruktionstheilen mit den Kuppelungshebeln nur während der Operation des Kupplens in Verbindung sein, da im andern Falle wegen der beim Anziehen und Hemmen der Züge entstehenden Stösse auf eine längere Dauer der Konstruktion nicht zu hoffen sein wird.

III. Es ist nicht nothwendig, dass das Anziehen der Kuppelungen von der Seite des Wagens aus erfolge; ebenso ist nur geringer Werth darauf zu legen, dass das Lösen der Verbindung bewirkt werden kann, ohne dass ein Arbeiter zwischen

die Wagen tritt. Der Schwerpunkt der Forderung ist vielmehr darin zu suchen, dass das Zwischentreten beim dem Schliessen der Verbindung nicht erforderlich werde.

IV. Bei selbstthätigen Apparaten, wie die der norwegischen Bahnen, sind Vorkehrungen zu treffen, welche event. verhindern, dass das Schliessen der Verbindung eintritt; im andern Falle würde das Ablaufenlassen der Wagen nicht mehr möglich bleiben.

V. Auf die zwischen leeren und beladenen Wagen bestehenden Differenzen in den Bufferhöhen ist besonders Rücksicht zu nehmen.

VI. Die Kuppelungen sind so zu konstruiren, dass die Wagen in jeder Zusammenstellung verbunden werden können und sich an denselben nicht Hintertheil und Vordertheil ausbildet, wie bei der Pihl'schen Konstruktion.

(Schluss folgt.)

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Versammlung am 11. April 1874; Vorsitzender Hr. Hobrecht, anwesend 189 Mitglieder und 12 Gäste.

Der Hr. Vorsitzende berichtet zunächst über die im Laufe der letzten 14 Tage eingegangenen Schreiben. Hervorzuheben unter denselben ist eine Anfrage des Erfurter Magistrats, betreffend eine Konkurrenz für Entwürfe zu einem dort zu errichtenden Kriegerdenkmal. Es ist eine Summe von 6000 bis 7000 Thlr. disponibel und es soll für den besten Entwurf ein Preis von 20 Friedrichsd'or gezahlt werden. Analog dem vor zwei Jahren bereits in mehreren ähnlichen Fällen eingeschlagenen Verfahren beschliesst der Verein, die Aufgabe einer Monats-Konkurrenz zu Grunde zu legen und die Aufstellung des speziellen Programms der betreffenden Beurtheilungs-Kommission zu überlassen.

Dem am 30. März so plötzlich verstorbenen Vereinsmitgliede Heinrich Schöffers, dessen Begräbniss bereits den Beweis geliefert hatte, wie sehr er die allgemeine Liebe seiner Fachgenossen gehabt hat und wie schmerzlich man seinen Verlust betrauert, wird ein ehrendes Wort der Erinnerung gewidmet.

Da das Programm der letzten Hauptversammlung nicht ganz erledigt worden ist und es sich ausserdem darum handelt, die für das diesjährige Schinkelfest entstandenen ausserordentlichen Kosten zu genehmigen; so wird auf Vorschlag des Vorstandes beschlossen, die nächste Sitzung zu einer Hauptversammlung zu machen, die diesmalige aber ausschliesslich für die Fortsetzung der Diskussion über die Anträge des Hrn. Schwatlo zu bestimmen.

Zu dem ersten Punkte derselben (vid. pag. 95 u. 110) ergreift zunächst Hr. Kinel das Wort. Er führt aus, dass er — und mit ihm gewiss noch viele der älteren, dem Beamtenthume angehörigen Vereinsmitglieder — gegen den Wortlaut dieses Antrags nichts einzuwenden hätten, da es ja offenbar sei, dass die Bauakademie räumlich dem Bedürfniss nicht genüge. Er könnte jedoch für denselben nicht stimmen, bevor durch die Diskussion über die weiteren Punkte die Tragweite des Ganzen festgestellt sei; er empfiehlt daher die Abstimmung bis dahin zu verschieben. Zur Sache selbst bemerkt der Redner, dass es im hohen Grade bedenklich scheine, eine faktische Bewilligung von mehr als einer halben Million Thaler, die dem Bedürfnisse der Bauakademie durch den Bau des Nebengebäudes gemacht werden solle, zu Gunsten ungewisser, weitaussehender Zukunftspläne zurückzuweisen. Es sei sehr fraglich, ob der Staat angesichts der viel dringenderen Bedürfnisse der Volksschule das Geld zur Ausführung derselben hergeben können. Andererseits bereiteten sich auf dem Felde des bautechnischen Unterrichtswesens Veränderungen vor, denen zufolge die Bauakademie in einiger Zeit vielleicht eine wesentlich geringere Frequenz aufweisen wird. Die Mehrzahl der dem Verbands angehörigen Vereine habe sich bei der gegenwärtigen Vorberathung der hierher gehörigen Fragen dafür ausgesprochen, dass das höhere akademische Fachstudium von dem Unterrichte in den Fach-Elementen und Hilfswissenschaften zu trennen sei, und es sei wahrscheinlich, dass eine Reform in diesem Sinne erfolge.

Hr. Blankenstein glaubt, dass die Erwägung finanzieller Momente den Verein nicht hindern dürfe, seine Meinung über Fragen auszusprechen, deren Lösung er für nothwendig hält. Es sei dies jedoch überflüssig, wenn damit in keiner Weise neue Gesichtspunkte aufgestellt würden, wie es in der vorliegenden Angelegenheit der Fall sei. Dass die Zustände an der Bauakademie, die halb als Schule, halb als Akademie, ohne die Vorzüge aber mit den Nachtheilen beider, organisirt ist, so nicht bleiben können, wie sie sind, sei gegenwärtig wohl allgemein anerkannt. Ueber das Raumbedürfniss der künftigen, reorganisirten Anstalt, das — wie schon der Vorredner entwickelt habe — voraussichtlich geringer sein werde, könne aber gegenwärtig noch nicht geurtheilt werden und es sei möglich, dass der Verein bei Annahme der Schwatlo'schen Anträge sich in Widersprüche mit dem verwickelte, was er in Betreff jener Reorganisation anstreben wolle. Der Redner beantragt daher, die Angelegenheit vorläufig ganz fallen zu lassen.

Herr Schwatlo verteidigt dem gegenüber seine Anträge, insbesondere den zur Diskussion gestellten ersten Punkt, als durchaus nicht überflüssig. Er solle eine Mahnung sein, die vor falschen Schritten warne. Jene halbe Million, die ange-

lich der Bauakademie, in Wirklichkeit aber fast noch mehr der Porzellan-Manufaktur bewilligt ist, sei ein Danaergeschenk, durch dessen Annahme die Bauakademie als für lange Zeit abgefunden werde betrachtet werden. Ob auch zeitweise eine Entlastung der Anstalt herbeigeführt werden möge, so sei es doch zweifellos, dass über kurz oder lang der Raum abermals als zu eng sich erweisen werde. Ganz andere Verhältnisse würden sich überdies ergeben, wenn die im Antrag 3 ange-deutete Vereinigung der Bau- und Gewerbe-Akademie zu Stande kommen sollte.

Da sich Niemand mehr zum Worte über den Punkt 1 der Schwatlo'schen Anträge meldet, so wird die Diskussion über denselben, vorbehaltlich einer späteren Abstimmung, wie solche von Hrn. Kinel beantragt ist, geschlossen. Es wird vorgeschlagen und allseitig für zweckmässig befunden, nunmehr unter vorläufiger Uebergang von Punkt 2 sofort den Punkt 3 zur Debatte zu stellen, da der Inhalt desselben sich eng an die so eben erörterten Fragen anschliesst.

An Stelle des ursprünglich von Hrn. Schwatlo gewählten Wortlautes, der Verein möge den Hrn. Handelsminister er-suchen:

3) „in hohe Erwägung ziehen zu wollen, ob die Königliche Gewerbe-Akademie bei ihrer gleichfalls bevorstehenden Verlegung bei dem Neubau der Bauakademie nicht mit zu berücksichtigen sei“

beantragt Hr. Fritsch, dem Hr. Schwatlo hierin zustimmt, folgenden Wortlaut zu setzen:

3) „in hohe Erwägung ziehen zu wollen, ob es sich nicht empfiehlt, die Sonderung der technischen Lehr-Anstalten Berlins aufzugeben und die Bau-Akademie mit der Gewerbe- und der Berg-Akademie zu einer einzigen grossen technischen Hochschule im Sinne der bereits bestehenden 12 polytechnischen Schulen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz zu vereinigen.“

Hr. Fritsch motivirt den von ihm gestellten Antrag in längerer Ausführung. Der ursprüngliche Wortlaut, der die Vereinigung der Bau- und Gewerbe-Akademie gelegentlich der Errichtung neuer Gebäude für beide Institute in Aussicht nimmt, gehe von einem äusserlichen, zufälligen Momente aus, das besser aus dem Spiele gelassen werde, zumal die Stimme des Vereins bei der Verhandlung derartiger Fragen um so eher auf Gehör rechnen könne, je mehr sie sich darauf beschränkt, allgemeine prinzipielle Gesichtspunkte zu betonen. Auch in dieser Beziehung habe der frühere Antrag nicht klar und entschieden genug das Ziel bezeichnet, um das es sich hier eigentlich handle. Zu seiner Empfehlung seien bisher lediglich Opportunitäts-Gründe geltend gemacht. Es sei hervorgehoben worden, dass die Vereinigung verschiedener Anstalten, in denen zum Theil dieselben Vorträge gehalten werden, ebenso eine bessere Verwendung der Lehrkräfte bzw. eine Konkurrenz derselben ermögliche, wie sie eine bessere Ausnutzung und eine wesentliche Vermehrung der Lehrmittel gestatte; es sei darauf aufmerksam gemacht worden, dass es den Studirenden möglich gemacht werde, einzelne wichtige Disziplinen, die nicht zu ihrem Spezialfache gehören, zu denen sie sich aber besonders hingezogen fühlen, in vollkommener Weise zu studiren, als dies auf Anstalten angehe, wo dieselben nur beiläufig vorgetragen werden. — So unzweifelhaft richtig dies sei, so seien damit die Vortheile, welche die Vereinigung aller technischen Fächer auf einer gemeinschaftlichen Hochschule in Aussicht stelle, doch keineswegs genügend bezeichnet. Wichtiger und bedeutsamer, als diese praktischen Rücksichten seien vielmehr die idealen Momente, welche hierbei in Betracht kommen, und es sei um so nothwendiger sie mit Entschiedenheit hervorzuheben, als die Gegner der Idee sich vorzugsweise auf die seltsame Vorstellung stützen, die Vereinigung der Bauakademie mit anderen technischen Lehranstalten sei gleichbedeutend mit einer Herabdrückung derselben auf einen niedrigeren Rang und stehe in geradem Gegensatze zu den auf Hebung unseres Fachs und unseres Standes gerichteten Bestrebungen.

Als das Ziel der letzteren in Bezug auf die Stellung der bautechnischen Lehranstalten — so etwa fuhr der Redner fort — gilt es wohl allgemein, dass diese an Rang und Bedeutung den deutschen Universitäten ebenbürtig gemacht werden. Welches ideale Moment aber verleiht den Universitäten ihre vorläufig

noch unbestreitbare Ueberlegenheit, wenn nicht eben jenes, dass sie in der That die universitas litterarum darstellen? Die historische Vereinigung der studierenden Juristen, Mediziner, Philologen und Theologen ist äusserlich doch nur eine sehr lose und durch die Nothwendigkeit der für alle gemeinsamen philosophischen Studien nicht genügend motivirt; die Angehörigen der verschiedenen Fakultäten würden ohne jeden Nachtheil für ihr eigentliches Fachstudium auf völlig getrennten Anstalten sich ausbilden können. Wenn dies (mit wenigen, hoffentlich bald beseitigten Ausnahmen) nicht geschieht, wenn vielmehr jeder Versuch, eine solche durch äusserliche Gründe nicht selten sogar empfohlene Trennung der Universitäten einzuleiten, der allseitigsten und entschiedensten Zurückweisung gewiss sein könnte, so liegt dies daran, dass das akademische Studium noch höhere Ziele hat, als die Erwerbung einseitiger Fachkenntnisse. Die Universitäten repräsentiren nicht bloss die Einheit der Wissenschaft, sondern erhalten und fördern dieselbe auch kraft der befruchtenden wechselseitigen Anregung, die das Zusammenleben und der Verkehr von Professoren und Studierenden der verschiedenen Fakultäten nothwendig zur Folge hat und durch welche der Blick des Einzelnen aus dem engen Kreise seines speziellen Berufes stets wieder auf das Ganze und Allgemeine gelenkt wird. Und was fast noch wesentlicher ist: dies Zusammenleben während der Studienzeit knüpft zwischen den Universitätsgenossen aller Berufskreise für die ganze Folgezeit ein geistiges Band; es erzeugt zwischen ihnen ein Gefühl der Solidarität, durch welches sie noch heute als eine mehr oder weniger geschlossene Gemeinde sich darstellen, deren Glieder sich gegenseitig stützen und tragen, während sie auf alle diejenigen, die nicht auf den Bänken einer alma mater gesessen haben, mit einer gewissen Geringschätzung herabsehen zu können glauben.

Vergleichen wir damit die Folgen, welche den preussischen Studirenden des Baufachs daraus erwachsen sind, dass sie bisher auf einer Akademie ausgebildet wurden, die sich lediglich auf die engen Grenzen des Fachs beschränkt, dass sie in Folge dessen während ihrer Studienzeit fast ausschliesslich den Umgang mit Fachgenossen gepflogen haben. Wohl nicht mit Unrecht ist daraus der Hauptgrund jener Einseitigkeit abzuleiten, an der wir mehr oder weniger fast alle leiden und auf Grund deren die Baubeamten ihren juristischen Kollegen so häufig — wahrlich nicht an Bildung, wohl aber an Versatilität und umfassendem Blicke nachstehen. Nicht bloss die untergeordnete Stellung der Baubeamten im Staatswesen, sondern auch der geringe Antheil und Einfluss unserer Fachgenossen am öffentlichen Leben des Volkes hängen hiermit zusammen. Vergeblich aber kämpfen und ringen wir nach einer grösseren Bedeutung, so lange wir diesen Kampf ohne Bundesgenossen und in der bisherigen Weise führen. Es ist einer der schlimmsten Nachtheile der amtlichen Schablone, in die bis vor Kurzem alle Preussischen Baumeister sich prägen lassen mussten, dass so viele Bautechniker unseres Staates sich des natürlichen Zusammenhangs, der ihr Fach mit den übrigen technischen Fächern verbindet, gar nicht mehr bewusst sind, dass sie eine höhere Stufe zu behaupten glauben, als die Angehörigen jener ausser Beziehung zu dem Beamtenthum stehenden Fächer. Daher zwischen ihnen und diesen eine Entfremdung und Rivalität, die anderweit völlig unbekannt sind, daher aber auch auf beiden Seiten eine Isolirung, welche die getrennten Glieder so schwach und zerbrechlich macht, wie die einzelnen Pfeile jenes Pfeilbündels der Fabel, während sie verbunden eine Macht bilden könnten, die jener der Universitäts-Genossenschaft nichts nachgeben würde.

Wenn die Technik, welche für die Kultur unseres Zeitalters nicht nur eine den alten Fakultätswissenschaften gleiche Bedeutung besitzt, sondern augenblicklich sogar entschieden die Führer-Rolle übernommen hat, es gewiss verdient, dass ihren Hochschulen dieselbe Pflege zu Theil wird, wie den Universitäten, so giebt es eben kein besseres Mittel, diese auf die überhaupt erreichbare Höhe zu bringen, als wenn man sie für ihr Gebiet eben so universell gestaltet, wie die Universitäten. Es giebt zugleich kein besseres Mittel die Solidarität zwischen den verschiedenen Zweigen der Technik zu fördern und damit jedes einzelne technische Fach zu heben. Die in diesem Sinne gegründeten, zum Theil schon seit den ersten Jahrzehnten dieses Jahrhunderts bestehenden polytechnischen Schulen haben dies bewiesen. Wenn ihre Erfolge freilich noch nicht immer auf der Höhe dessen stehen, was erreicht werden könnte, so liegt dies nicht am Prinzip, sondern einerseits daran, dass man bisher an die allgemeine Vorbildung der Studirenden viel zu geringe Ansprüche gestellt hat, andererseits aber daran, dass die Organisation der deutschen Polytechniken keine so einheitliche war, wie die der Universitäten und dass sie ihres natürlichen Schlussgliedes — einer polytechnischen Hochschule in Preussen — entbehrte. Denn darin hat sich die Führerschaft Preussens in Deutschland ja schon lange vor den letzten politischen Umgestaltungen geltend gemacht, dass der Einfluss seiner Zustände und Einrichtungen im Guten, wie im Schleimten in allen übrigen Staaten hervortrat. Mit der Aufhebung der gesonderten technischen Akademien Berlins und deren Verschmelzung zu einer einzigen Hochschule würde zweifellos eine neue, glänzende Aera der deutschen Polytechniken beginnen.

Der Redner schliesst, indem er betont, dass allen Vortheilen, welche die Verwirklichung dieses Vorschlages mit sich bringe, kein einziger Nachtheil gegenübergestellt werden könne; es wäre denn, dass es schwieriger sei eine Baustelle für die

Errichtung eines bezüglichen Gebäudes zu beschaffen, als drei kleinere Baustellen für die Bau-, Gewerbe- und Berg-Akademie. Wie man für unser Fach eine völlige Auflösung und Umkehr der bisherigen Zustände daraus fürchten könne, sei ihm unklar, da doch die einzelnen Abtheilungen eines Polytechnikums sich so selbstständig und geschlossen gegenüber stehen würden, wie die Fakultäten der Universität. — Die Angelegenheit sei wichtig genug, dass der Architektenverein ihr seine volle Unterstützung widme. Selbst denjenigen Fachgenossen, welche im Gegensatz zu dem Redner an einen Vorrang des Baufachs vor den anderen Zweigen der Technik glaubten, liege es nahe sie zu fördern. Denn wäre dies der Fall, so legte eine solche Stellung uns eben die Verpflichtung auf, als Vorkämpfer der Technik einzutreten.

Hr. Ende tritt diesen Ausführungen, oder vielmehr ihren Schlussfolgerungen entgegen; er glaubt, dass mit ihnen eher die Zweckmässigkeit eines Anschlusses der Bauakademie an die Universität bewiesen worden sei. Die Errichtung eines Polytechnikums werde in kurzer Zeit wieder eine Ueberfüllung desselben und damit die Uebelstände herbeiführen, die man jetzt so schwer empfindet. Wir handeln nicht im Interesse unseres Faches, wenn wir so grosse weitaussehende Pläne erstreben. Wenigstens empfehle es sich, bezügliche Beschlüsse auf so lange zu vertagen, bis der Verband im Herbst über den Ausbildungsgang der Bautechniker berathen habe. Hr. Orth, der sich diesen Ansichten anschliesst, betont namentlich noch, dass das Aufgehen der Bauakademie in eine allgemeine technische Hochschule das künstlerische Interesse der Architekten schädigen würde, die sich zum Theil von der Anstalt ablösen würden. Es sei ja durchaus nicht ausgeschlossen, dass die Bauakademie gemeinsame Ziele mit den deutschen Polytechniken verfolge; ein enger Zusammenhang der Studirenden des Baufachs, wie es jetzt besteht, müsse indessen gewahrt werden.

Hr. Schwatlo bemerkt, dass — wenn jetzt tabula rasa gemacht werden könnte und technische Lehranstalten überhaupt erst zu gründen wären — wohl Niemand darauf verfallen würde, die Preussischen Einrichtungen zu wählen, sondern die Errichtung einheitlicher Hochschulen zweifellos wäre. Die Besorgniss, dass bei einer Aufhebung der Sonderstellung der Bauakademie die Kunst leiden könne, sei um so unerfindlicher, als diese in letzter Zeit doch überhaupt nur äusserst wenig Künstler ausgebildet habe. Bei einer Vereinigung der Bauakademie, die noch eine mittelalterliche Organisation und das alte absolute Reglement habe, mit der bereits nach Maassgabe des modernen Bedürfnisses als wirkliche Hochschule reorganisirten Gewerbe-Akademie könne die erstere in vieler Beziehung nur gewinnen. Der Redner giebt eine eingehende Darstellung der Organisation der Gewerbe-Akademie, um nachzuweisen, dass dieselbe der Bauakademie vollständig ebenbürtig sei, während die hier ausgebildeten Techniker wichtige Rechte und die Aussicht auf Eintritt in den Staatsdienst gewönne, die den dort ausgebildeten Technikern versagt seien. Auch die Anforderungen an die Vorbildung der Studirenden differiren nicht mehr so wesentlich, da sich unter den 660 Studirenden der Gewerbe-Akademie 105 befinden, die das Abgangszeugniss eines Gymnasiums bzw. einer Realschule erster Ordnung besitzen, während der Rest eine Provinzial-Gewerbeschule, deren Anforderungen seit der Reorganisation von 1870 bekanntlich auch ziemlich hohe sind, absolviert hat.

Hr. Fritsch entgegnet den Hrn. Ende und Orth, dass bei dem Wortlaute des Antrages, der die Frage ja zunächst dem Hrn. Minister lediglich zur Erwägung empfehlen will, die Gefahr einer Ueberstürzung nicht gross sei. Was die vorgeschlagene Vereinigung der Studien des Baufachs mit den Universitätsstudien betrifft, so erscheine es in idealster Auffassung allerdings ganz wünschenswerth, wenn möglich, einheitliche Volks-, einheitliche Mittelschulen und einheitliche Akademien zu haben. Praktische Rücksichten erfordern jedoch eine Sonderung und es sei nicht zweifelhaft, dass das wesentlichste Kriterium, die Art und Weise geistiger Thätigkeit, die Studirenden der alten Fakultäten, deren Wesen die Forschung sei, in einen Gegensatz zu den Studirenden der technischen Fächer bringe, deren Wesen das Schaffen und Konstruiren auf Grund erforschter Resultate sei. Gründe gegen das Aufgehen der Bauakademie in eine allgemeine technische Hochschule — bis auf jene vermeintliche Gefahr für die Kunst — seien auch heute nicht vorgebracht worden. Gegen eine Ueberfüllung der Anstalt, die mit dem Prinzip, auf dem diese basirt ist, doch nichts zu thun hat, würde sich immer Hülfe finden lassen. Die Annahme einer Gefahr für die Kunst aber, die eine geringschätzig Beurtheilung der zahlreichen, auf Polytechniken gebildeten, in ihren Leistungen den Eleven der Berliner Akademie durchaus ebenbürtigen deutschen Künstler in sich schliesse, sei ebenso bedenklich wie ungerechtfertigt.

Hr. Lehfeld glaubt die von Hrn. Fritsch angeführte Ueberlegenheit der Universitäten mehr daraus ableiten zu müssen, dass sie den technischen Akademien um einen politischen Schritt voraus sind, dass sie längst freie Konkurrenz und Freizügigkeit besessen haben. Das letztere sei der Kernpunkt der ganzen Frage, und der jetzige Nothstand an der Bauakademie werde andauern, so lange die Centralisirung andauert. Wenn die letztere sich mit einem anderen Institute verbinden solle, so sei mit Berücksichtigung des Bedürfnisses der Architekten die Frage wohl nahe liegend, ob nicht ein Anschluss an die Kunstakademie mehr zu empfehlen sei, als ein solcher an die Gewerbeakademie. Was die Frage des Raumbedürfnisses und der

Baustellen anbelange, so müsse zunächst jedenfalls das Resultat der Zusammenstellung des in Berlin vorhandenen fiskalischen Terrains abgewartet werden.

Hr. Hartwich empfiehlt in warmer Weise die Annahme des zur Debatte gestellten Antrages. Ganz allgemein sei ja gegenwärtig für alle Fächer die Forderung einer gründlichen wissenschaftlichen Vorbildung, so dass in dieser Beziehung — von den Bedingungen für Staats-Examina abgesehen — bald keine Unterschiede mehr vorhanden sein würden. Es wäre im höchsten Grade wünschenswerth, wenn der Architekt und der Techniker mehr mit einander arbeiteten und die Bedingungen ihres Schaffens gegenseitig besser verstehen lernten, wie es bei dem Studium auf einer gemeinsamen Hochschule in gewisser Hinsicht schon durch die Vereinigung der bezüglichen Sammlungen angebahnt werde. Auch die Berg-Akademie gehöre unbedingt in denselben Kreis. Die Kunst werde bei einer derartigen engeren Beziehung zur Technik nichts verlieren, sondern dieser vielmehr neue Anregung und neue Motive verdanken, während diese an der Kunst sich läutern könne. So würden Kunst und Technik gehoben werden.

Herr zur Nieden glaubt dagegen protestiren zu müssen, dass die Bautechniker einseitiger seien als Theologen und Philosophen. Schon die Verschiedenheit beider Fachrichtungen werde bei richtiger Kultivirung derselben vor Einseitigkeit schützen. Höchstens können bei der jetzigen Organisation, nach welcher beim Ausschlusse aller Konkurrenz und der Unmöglichkeit einer Erprobung die Lehrkräfte auf gutes Glück gewählt werden müssten, von diesen ein derartiger ungünstiger Einfluss ausgehen. Dem müsse durch Privatdozenten entgegengewirkt werden. Von diesem Gesichtspunkte aus werde das Gebäude der Bauakademie wohl in keinem Falle zu viel Raum enthalten.

Herr Direksen plaidirt gleichfalls lobhaft für die Idee einer einheitlichen polytechnischen Hochschule. Seiner (nur für das Ingenieurwesen gültigen) Behauptung, dass in keinem anderen Staate Europas eine solche Spaltung der technischen Fächer bestehe wie in Preussen, das seltsamer Weise sogar die Studirenden des Berg-, Hütten- und Maschinenwesens trenne, wird von Herrn Ende entgegengesetzt, dass in Frankreich und Russland das Studium der Architektur mit den Kunstakademien vereint sei. Herr Orth macht wiederholt seine Befürchtung geltend, dass bei jenem in Aussicht genommenen Schritte auch bei uns ein Hinüberdrängen der vorzugsweise künstlerischen Tendenzen huldigenden Architekten nach der Kunstakademie stattfinden werde. Herr Blankenstein erinnert an die Verhandlungen bei Gründung des Verbandes, wo der Verein es abgelehnt habe, in die anfänglich beabsichtigte Verbindung mit allen polytechnischen Vereinen einzutreten. Die Gründe, die damals dafür sprachen, den Verband auf bautechnische Vereine zu beschränken, seien im Wesentlichen auch maassgebend für die Entscheidung der jetzt gestellten Frage. Eventuell werde man später auch eine Erweiterung des Verbandes in Aussicht nehmen müssen.

Ein Antrag auf Schluss der Diskussion wird angenommen. Unter Ablehnung des von Hrn. Blankenstein und Hrn. Ende gemachten Vorschlags, die weiteren Verhandlungen bis nach der im Herbst bevorstehenden Generalversammlung des Verbandes zu vertagen, entscheidet sich der Verein dafür, schon heute in die Abstimmung über Punkt 1 und Punkt 3 der Schwatlo'schen Anträge einzutreten. Als der weitergehende Antrag wird zunächst Punkt 3 in der von Hrn. Fritsch formulirten Fassung zur Abstimmung gestellt und mit sehr grosser Majorität zum Beschluss erhoben. Eine Abstimmung über Punkt 1 wird hiernach als überflüssig angesehen.

Die Debatte über Punkt 2 und 4 der Schwatlo'schen Anträge wird vertagt. Schluss der Sitzung 9¼ Uhr. —F.—

Ostpreussischer Ingenieur- und Architekten-Verein. Monatsversammlung am Donnerstag den 2. April 1874. Anwesend 18 Mitglieder und 1 Gast.

Um 8¼ Uhr wurde die Sitzung vom Vorsitzenden Herzbruch mit einem Referat über die Eingänge seit der letzten Sitzung eröffnet und wurde beschlossen, die Mittheilungen des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine vom 21. v. M., betreffend die Bau-Industrie-Ausstellung in Berlin, für die Generalversammlung am 11. d. M. vorzubehalten. Für die Neuwahl zweier Vorstandsmitglieder in der nächsten Generalversammlung wurde durch das Loos entschieden, dass Herzbruch (Königsberg) und v. Zschock (Gumbinnen) aus dem Vorstand ausscheiden. Durch Ballotement werden als Mitglieder aufgenommen Ingenieur E. Schmitt, Gewerbeschule - Lehrer E. Güntzel und Bauführer Voss in Königsberg, sowie die Bauführer Jerosch und Witzell in Pillau.

Hesse (Königsberg) trägt dann über die durch wirkliche Bauausführungen erfolgte Darstellung des Wohnhauses auf der Wiener Weltausstellung vor. Dasselbe war dort in zwei Hauptgruppen vertreten, und zwar einerseits das palastartige Wohnhaus in den Pavillons der 3 Kaiser des Oesterreichischen, Russischen und Deutschen Reiches, sowie durch die Paläste des Khedive von Aegypten und des Schah von Persien, andererseits das Bauernhaus. — Das bürgerliche Wohnhaus war dagegen vornehmlich nur in einzelnen Theilen, z. B. in Betreff der Dekoration einzelner Zimmer, Kucheneinrichtungen, Ladeneinrichtungen etc., der Ventilation, der Wasserleitungen, der Beleuchtung u. s. w. zur Darstellung gebracht.

Von den Palastbauten trat den Besuchern der Ausstellung zuerst der in den vorderen Gartenanlagen belegene, mit der

Oesterreichischen Flagge geschmückte Pavillon des Oesterreichischen Kaisers entgegen, ein Massivbau in antikem Stil mit Vorbauten und Säulenhallen. Im Innern fand sich in der Mitte ein grosser Empfangsaal, links von demselben der Salon des Kaisers, rechts der Salon der Kaiserin, ferner 2 kleine Salons für die Erzherzöge und Erzherzoginnen, sowie Vorzimmer und Hallen. Oesterreichische Künstler und Industrielle hatten die Dekoration und innere Ausstattung übernommen, deren einzelne Theile zugleich sämmtlich Gegenstände der Ausstellung bildeten. Der Salon des Kaisers, in ernster Farbenstimmung gehalten, hatte dunkle Ledertapeten mit Verzierungen von Gold und rothem geschorenen Sammt, Decken und Thüren von schwarzem Ebenholz mit Goldornament, Möbel aus schwarzem Ebenholz mit rothem Sammt und reichen Bordüren, sowie dem entsprechende Portieren und Vorhänge, endlich einen Kamin aus schwarzem, glänzenden Marmor. — Der Salon der Kaiserin dagegen, in helleren, lebhaften Farben decorirt, hatte golddundel wirkte lila Seiden-Tapeten mit Tüll-Ueberzügen, weiss lackirte Decken und Thüren mit farbigem Ornament, vergoldete Möbel mit in bunter Seide gestickten Ueberzügen, Spitzenvorhänge und einen Kamin aus weissem Marmor mit buntfarbigen Verzierungen. Der sehr gelungene Bau lieferte ein glänzendes Zeugniß für den hohen Stand der österreichischen Industrie.

In ganz anderer Weise war der schöne und reiche Palast des Khedive von Aegypten, ein Geschenk desselben an den Oesterreichischen Kaiser ausgeführt. — Derselbe bestand aus zwei Haupttheilen: dem Palast mit dem Hofraume und der Wohnung eines höheren Aegyptischen Beamten (Scheik) mit den Viehställen. — Der Gesamtbau, mit seinen zierlichen Minarets und der prächtigen Kuppel über der Moschee, mit den leichten Balkons, den durch feine geschnitzte Holzgitter geschlossenen Fenstern und den zahlreichen kleinen Erkern machte in dem harmonischen Farbenschmucke des Aeusseren einen anziehenden und höchst charakteristischen Eindruck; nicht minder glänzend und eigenthümlich erschien das überall mit orientalischem Luxus ausgestattete Innere. Die Wohnung des Scheik's und die Stallungen für Kühe, Kameele und Reisesel etc., befanden sich dem Palast gegenüber auf der anderen Seite des brunnengeschmückten Hofraums.

Wenn man sich von diesem Palast des Südens zu dem benachbarten Palast des Nordens, dem des Kaisers von Russland wandte, so fand man ganz entgegengesetzte Einrichtungen; dieser in russischem Stile ausgeführte Bau war das Geschenk eines russischen Papierfabrikanten an seinen Kaiser und daher, nicht mit dem Reichthum ausgestattet wie der Palast des Khedive; er stellte sich im Aeusseren als ein kleines Gebäude aus Holz, Balken auf Balken gelegt, mit thurmartigen Aufbauten und mit gold- und hellgrüner Bedachung dar. Im Innern enthielt es als Hauptraum eine grosse Halle mit von oben einfallendem Lichte, von Gallerien umgeben; daran stiess ein Speisesaal und ein Schlafgemach mit Alkoven, dem Hausaltar und dem in keinem russischen Hause fehlenden ewigen Licht. Die Ausstattung des Innern war übrigens eine entsprechend prächtige. Der Pavillon des deutschen Kaisers und der deutschen Fürsten dagegen, ein in zierlicher Architektur gehaltener Holzbau mit Oelfarbenanstrich, enthielt vornehmlich eine einzige grosse Halle mit mehreren kleinen Nebengemächern. Die Ausstattung entsprach der in Norddeutschland für ähnliche Zwecke üblichen; die kostbaren Möbel waren mit den Namenszügen des Kaisers, dem schwarzen Adler und den neuen deutschen Farben schwarz, weiss, roth, geschmückt.

Der Palast des Schah von Persien war endlich, wenn auch als eine Verirrung des guten Geschmacks, doch immerhin bemerkenswerth durch die Dekoration sämmtlicher Wand- und Ornamentflächen mit Spiegelglasstücken. Das unaufhörliche Blinken, Glitzern und Flimmern, das Funkeln und Strahlen dieses Hauses zeigte ein echtes Stück der Eigenthümlichkeit und Eitelkeit des Orients. — Schön kann die Decke des Prunksalons in dem Palaste genannt werden, ein Stalaktiten-Gewölbe gleichfalls mit Spiegelglasbelag, das alles Andere an Glanz überstrahlte.

Von den vielen bürgerlichen Wohnhäusern ragten neben den Oesterreichischen Bauernhäusern vornehmlich das Russische und Schweizer Bauernhaus hervor.

Das Russische Bauernhaus, von einem Fabrikanten in Russland ausgestellt, mit steilem Dach und sehr reichem Giebel schmuck, hatte so kostbare Holzverzierungen und eine so luxuriöse Ausstattung (selbst die Fenster waren aus Spiegelglas hergestellt), dass das Ganze trotz seines sehr gemüthlichen und wohlthuenden Eindrucks doch die Frage rege machte, wie weit sich dasselbe wohl von der Wirklichkeit entfernen möge. Nicht minder reich war das Schweizerhaus aus dem Berner Oberlande ausgestattet, mit äusserster, das russische noch übertreffender Zierlichkeit der Schnitzereien. Ueberall waren sinnreiche Sprüche angebracht, z. B.:

„Dem, der sein Haus hat wohl bestellt, lacht doppelt schön die ganze Welt.“ —

„Der Eine macht's, der Andre betracht's, der Dritte verlacht's — was macht's?“ —

„So Jemand wäre auf dieser Erden, der allen Leuten recht kann werden, So bitt' ich ihn in allen Ehren, dass er mich diese Kunst möcht' lehren!“ u. s. w.

Das Dach, ein flaches Schindeldach mit fast 3^m Ausladung, war mit grossen Steinen beschwert, das Haus selbst hatte doppelte Holzgalerien, welche an allen 4 Seiten angebracht und mit besonders reich geschnitzten Brüstungen versehen waren. Von

den Bauernhäusern des österreichisch-ungarischen Staates waren 6—8 verschiedene Arten ausgestellt, die wenn auch nicht alle gleich eigenthümlich, doch namentlich deshalb einen wohlthuenden und belehrenden Eindruck machten, weil jedes derselben von einer Familie des betreffenden Volksstamms bewohnt wurde.

Das kroatische Bauernhaus, aus Balken 2 Stockwerk hoch ganz schmucklos gezimmert, hat seine Wohnräume im oberen Stockwerk, während das siebenbürgische Szekler-Bauernhaus, klein und niedrig, von einem weit überstehenden Rohrdach überdeckt, am Eingangsthor zum Hofe allerlei Sinnsprüche in bunten Farben trägt. Unter dem weit überragenden Vordach hängen die Geräthe, sowie Kolben von goldgelbem Mais und dicke Bündel von Tabaksblättern. Das Sachsenhaus in Siebenbürgen ist dagegen massiv gebaut mit rothem Ziegeldach und zeigt ein freundliches Bauernhaus, wie wir es bei unseren deutschen Bauern finden. Das Voralberger Haus, ein grosser Holzbau mit sehr geräumigen und hellen Wohnräumen, Veranda und Balkon, zeigt uns den Fortschritt der Industrie daselbst, während in dem ostgalizischen Hause ein einfacher Quadratbau aus rohen Balken mit kleinen Fenstern und einem nach allen Seiten abgewalmten Strohdache vorgeführt wurde. Die Salzburger Sennhütten endlich zeigen eine noch einfachere Bauweise, mit weit vorspringenden und mit schweren Steinen belasteten flachen Dächern. Die eine derselben trug die bekannte Inschrift:

„Die Alm, die steht in Gottes Hand, zur hohen Gäll wird sie besauft.“

Zum Schlusse sei noch des elsässischen Bauernhauses erwähnt, welches in seiner mehr kleinstädtischen Bauweise, wie ähnliche Wohngebäude an den Ufern des Rheins vielfach zu finden sind, einen besonders wohlthuenden und anheimelnden Eindruck machte und die Inschrift trug: „Halt fest am Reich Bauer, es sei süß oder sauer!“ Bekanntlich wurden die Baulichkeiten desselben und die in ihnen enthaltenen Gegenstände während der Ausstellung theilweise durch Feuer zerstört.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hannover. Versammlung am 1. April 1874. Vorsitzender Hr. Hagen.

Vermischtes.

Zur Frage der Schiffbarmachung des Ober-Rheins von Strassburg bis Maxau und Lauterburg.

Die Deutsche Bauzeitung hat in ihrer vorjährigen No. 74 über diesen Gegenstand einen der Feder des Unterzeichneten entstammenden Artikel gebracht, dessen Inhalt den Hrn. Geh. Reg.- und Baurath Oppermann in Königsberg zu einer Entgegnung veranlasst hat, die in der diesjährigen No. 18 des Niederrheinischen Courier veröffentlicht worden ist. Wenn gleich eine Erwiderung auf die Angriffe des Hrn. Oppermann bereits in den Nummern 47 und 48 des obenerwähnten Blattes von mir ertheilt worden ist und hiermit dieser Gegenstand, wenn man ihn vom publizistischen Standpunkte aus beurtheilt, seine volle Erledigung gefunden hat, so wird doch, in Rücksicht auf das weitergehende Interesse, welches für die Frage der Schiffbarmachung des Oberrheins in fachmännischen Kreisen vorhanden sein möchte, es gestattet sein, den wesentlichsten Theil des Inhalts der erwähnten Artikel auch dem Leserkreise der Deutschen Bauzeitung noch vorzuführen.*)

Niemand, der von dem Inhalt meines ursprünglichen Artikels auch nur in oberflächlicher Weise Kenntniss genommen hat, wird darüber in Zweifel sein können, dass die eigentliche Tendenz desselben dahin ging, das Schiffahrt- und handeltreibende Publikum der Rheingegend thunlichst genau über die Flussverhältnisse des Oberrheins zu orientiren, und dass der Artikel rein fachliche Fragen eben nur in so weit berührte, als die strikte Durchführung der obigen Tendenz dies unumgänglich notwendig machte; eine für den speziellen Fachmann bestimmte allgemeine Abhandlung über den Zweck, Fortgang und Werth des Rheinkorrektions-Unternehmens hat meine Arbeit nach keiner Richtung hin sein wollen. Wenn demnach Hr. Oppermann sich veranlasst findet, eine in meinem Artikel ganz nebenbei gegebene Bemerkung über die Bewegung der Geschiebe des Rheinbettes in einer längeren Auseinandersetzung als „einseitig und unvollständig“ zu bezeichnen, so wird in diesem Verfahren kaum etwas anders, denn die Aufwirbelung einer Menge von Staub am völlig unrichtigen Orte erkannt werden können. Wenn ferner Hr. Oppermann sich nicht enthalten kann, in den Schlusssatz seines Artikels eine Bemerkung einzuflechten, in der die Zweckmässigkeit der gesamten Bauprinzipien, nach denen bei dem Korrektionswerke des Oberrheins (und nicht nur in der hier fraglichen, sondern auch in der weiter stromabwärts folgenden Abtheilung) verfahren ist, in Zweifel gezogen wird, so dürfte auch dieser Angriff, mehr noch

*) Wir haben aus dem angegebenen Grunde nicht Anstand genommen die vorliegende Einsendung zum Abdruck zu bringen, müssen es jedoch den bei uns bestehenden Grundsätzen nach ablehnen, einer noch weiter gehenden Polemik, die theils Fragen persönlicher Natur, theils auch technische Fragen solcher Art, die niemals allgemein, sondern nur nach jeweiligen Verhältnissen entschieden werden können, dennoch in allgemeiner Weise berühren würde, die Spalten unseres Blattes zu öffnen.

Gegen Hrn. Geh. Reg.- u. Baurath Oppermann dürfen wir bei diesem Anlass bemerken, dass die von ihm in No. 17 des Niederrh. Cour. ausgesprochene Meinung, dass der Artikel in unserer vorjährigen No. 74 aus der Köln. Ztg. in unser Blatt übergegangen sei, unzutreffend ist, wie eine auch nur oberflächliche Vergleichung beider Artikel sofort ergibt. Die Red.

Nach Erledigung einiger geschäftlicher Angelegenheiten er folgt die Aufnahme von 12 neuen Mitgliedern. Der Vorstand macht darauf die Mittheilung, dass auf die von dem hiesigen Bezirksvereine deutscher Ingenieure ausgeschriebene Konkurrenz für Arbeiter-Wohnhäuser 50 Entwürfe eingelaufen sind, deren Ausstellung in der nächsten Woche stattfinden soll. Es wird darauf ein Schreiben des Ministers für Handel und Gewerbe verlesen, wonach der Verein für das Jahr 1873 einen Zuschuss von 600 Thlr. aus Staatsmitteln erhält. Eine fernere Unterstützung des Vereins wird aber unter Hinweis auf die in den alten Provinzen bestehenden Verhältnisse abgelehnt. Sodann wird ein Schreiben vom Vororte des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine verlesen, worin zur Theilnahme an einer Ausstellung von Entwürfen in Berlin 1874 aufgeföhrt wird; zur Förderung dieser Angelegenheit wird eine Kommission, bestehend aus den Herren Hase, Hagen, Grüttefien, Oppler und Schwering gewählt.

Sodann erfolgt die Verlesung der Berichte der Kommissionen über Instandhaltung der Baudenkmäler und über die Verdingung der Bauarbeiten. In dem Berichte über Verdingung der Bauarbeiten werden ganz besonders die Nachteile der öffentlichen Submission mit Vergebung an den Mindestfordernden hervorgehoben und die häufigere Anwendung der beschränkten Submission empfohlen. Hr. Durlach hebt hiergegen die Vortheile der öffentlichen Submission hervor und betont dabei besonders, dass jungen Kräften das Aufkommen ermöglicht wird und keine Verdächtigungen der Baubeamten wegen Begünstigung einzelner Persönlichkeiten statt finden können. Der Redner will die öffentliche Submission überall da, wo keine Vertrauensarbeiten auszuführen sind, angewandt haben und stellt den Antrag, dass der Kommissionsbericht in diesem Sinne umgeändert werde. Nach einer längeren Debatte wird gegen eine starke Minorität beschlossen, den Kommissionsbericht unverändert an den Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine zu senden.

Der von Hrn. Schwering angemeldete Vortrag über die Geschichte des Eisenbahnwesens wird auf die nächste Sitzung verschoben. Spr.

als der obenerwähnte, in die gleiche Art der Kampfweise gehören, welche ich so eben gekennzeichnet habe. — An dem vorliegenden Umstande, dass — obgleich der dem Rheinkorrektionsunternehmen zu Grunde liegende Staatsvertrag zwischen Frankreich und Baden s. Z. lediglich zu den Zwecken abgeschlossen wurde, theils um die Hoheitsgrenze zwischen der beiden genannten Ländern zu fixiren, theils auch um auf den Rheinufern die Landeskultur zu fördern — die Verhältnisse sich faktisch derart gestaltet haben, dass durch die ausgeführten Werke neben Erreichung bezw. Förderung ihrer ursprünglichen Zwecke auch die Schiffbarkeit des Oberrheins gefördert worden ist, wird ausser Hrn. Oppermann hoffentlich Niemand Anstoss nehmen wollen. Wenn durch den nach und nach erfolgenden Schluss der vorläufig gelassenen Lücken in den Parallelwerken Hr. Oppermann den Zweck der Beförderung der Landeskultur in Frage gestellt sieht, so darf ich unter Berufung auf alle am Oberrhein und an vielen sonstigen Flüssen gemachten praktischen Erfahrungen darauf hinweisen, dass um jenen Zweck nicht zu gefährden, es lediglich auf eine richtige Bestimmung der Höhenlage der Abschlusswerke ankommt, was selbstverständlich von mir nicht ausser Acht gelassen wird. — Sehr einfach gestaltet sich die Widerlegung der von Hrn. Oppermann aufgestellten Behauptung: dass durch Eisstopfungen und zeitweiliges Festliegen von Eisschollen auf den Kiesbänken die in meinem früheren Artikel nachgewiesene Regelmässigkeit der Bewegung der Geschiebe wieder aufgehoben würde. Seit dem Jahre 1829 sind Eisstopfungen am Oberrhein nicht mehr vorgekommen; dass aber einzelne Eisschollen die bezeichnete Wirkung haben könnten, mit dieser Meinung wird hoffentlich Hr. Oppermann völlig vereinzelt dastehen. — Der weiter von Hrn. Oppermann mir gemachte Vorwurf: ich hätte nur mit Mittelzahlen von Tiefen, nicht aber mit der für die Schiffahrt maassgebenden kleinsten Tiefe an der schlechtesten Stelle zwischen Strassburg und Lauterburg gerechnet, widerlegt sich einfach durch Hinweis auf meinen Aufsatz in No. 74 des vor. Jahres, pag. 283, wo (Spalte rechts unten), ausdrücklich gesagt ist, dass an der schlechtesten Stelle des Thalwegs zwischen Strassburg und Lauterburg durchschnittlich in den einzelnen Monaten des Jahres die Schiffahrtstiefen von 1,05 bis 2,45^m sich ergeben. Hätte Hr. Oppermann sich die Mühe gegeben, von den Beilagen jenes Artikels, bestehend aus 2 grösseren Zeichnungen — welche ich u. A. auch bei der Redaktion dieser Zeitschrift zur Einsichtnahme niedergelegt habe — *) irgendwelche Kenntniss zu nehmen, so würde er schwerlich zu der erwähnten, mit der Wirklichkeit in schlimmem Kontrast stehenden Aeusserung gekommen sein. Auch den Gegenbeweis von seiner schliesslichen Behauptung: nämlich dass das von mir gebotene Material mangelhaft und lückenhaft sei, würde mein Hr. Gegner aus den erwähnten Beilagen leicht haben entnehmen können, sofern er die geringe Mühe, welche mit der Beschaffung derselben verknüpft war, nicht gescheut hätte, wie ich dies nach Inhalt der mitgetheilten Behauptungen anzunehmen leider nicht umhin kann; un-

*) Die Zeichnungen liegen bei uns zu jederzeitiger Einsichtnahme bereit. Die Red.

gleich mehr Material noch, als Hr. Oppermann verlangt, findet sich in jenen Beilagen zusammengestellt.

Um schliesslich noch einen praktischen Beweis von der völligen Richtigkeit der in meinem Artikel enthaltenen Angaben zu liefern, theile ich aus einem mir zu Händen gekommenen Schreiben der Direktion der Cöln-Düsseldorfer Dampfschiffahrtsgesellschaft die buchstäbliche Aeusserung hier mit, dass die vom 20. Juli bis 8. November 1873 mit Dampfbooten von reichlich 3' leerem Tiefgang unterhaltenen Fahrten einen ganz regelmässigen, durch den Stand des Fahrwassers keineswegs behinderten Verlauf gehabt haben, und dass die Gesellschaften, trotz der ungünstigen finanziellen Resultate dieser ersten Betriebsperiode dennoch beabsichtigen, die Fahrten nach Maassgabe des sich entwickelnden Verkehrs im Jahre 1874 wiederum aufzunehmen.

Strassburg im März 1874.

Grebenaus.

Ueber die in Aussicht genommene Polizei-Verordnung in Betreff des Lastwagen-Verkehrs in Berlin hat eine Deputation der Stadtverordneten-Versammlung jüngst eingehende Berathung gepflogen und ist (nach einer Mittheilung der Voss. Ztg.) übereinstimmend zu der Ansicht gelangt, dass wohl eine Regelung des Strassenverkehrs erwünscht und nothwendig sei, dass diese Regelung jedoch in keinem Falle durch Ausschlussung des Lastfuhrwerks aus den von der Polizei bezeichneten Strassen während der Zeit von 11 Uhr Vormittags bis 8 Uhr Abends, selbst nicht bis 4 Uhr, stattfinden dürfe, und zwar aus folgenden Gründen: Die gesperrten Strassen und Brücken bilden die Hauptverkehrsadern der verschiedenen Stadttheile in kürzester und gerader Linie, sie sind in gutem Zustande für Lastenverkehr am besten geeignet und eigentlich die einzigen für den grösseren Lasten-Verkehr im Innern der Stadt. Sollten diese Strassen und Brücken dem Lasten-Verkehr für den grössten Theil des Tages entzogen werden, so würde letzterer die Nebenstrassen benutzen müssen. Diese befinden sich jedoch meistens in einem hierfür ungenügenden Zustande und würden mit schweren Lasten wegen des schlechten Steinpflasters und der vielen Strasseneinbiegungen sehr schwer zu befahren sein, auch würde dadurch dem Verkehr nach gewissen Richtungen ein nicht unbedeutender Umweg verursacht werden, wozu noch als weiteres erschwerendes Moment hinzutrete, dass nach Absperrung der in der Polizei-Verordnung benannten vier Brücken die übrigen über die Spree führenden Brücken mit grossen Lasten überhaupt kaum befahren werden könnten. Durch derartige Umwege und Erschwerungen würde ein grösserer Aufwand an Kräften und Zeit erforderlich werden und dadurch grössere Kosten und Opfer erwachsen, die nicht allein die betheiligten Lastfuhrwerke, sondern das ganze geschäfts- und gewerbetreibende Publikum benachtheiligen und schädigen, ja manche Geschäftszweige ziemlich empfindlich treffen müssten. Alle hiesigen Verkehrs- und Geschäftseinrichtungen seien für die Tageszeit berechnet, und sei überall darauf Bedacht genommen, während dieser Zeit das Meistmögliche zu leisten. Deshalb seien die Beschränkung der Tageszeit und die Erschwerungen und die Opfer an Zeit für den Lastenverkehr so ausserordentlich empfindlich und nachtheilig, besonders in gegenwärtiger Zeit bei den Ansprüchen und Anforderungen der arbeitenden Bevölkerung, der Verminderung der Arbeitszeit und der Erhöhung der Arbeitslöhne. Bei der anerkannten Bedeutung und dem Umfang der Industrie und des Güterverkehrs in Berlin könne und dürfe dieser nicht zum Nachtheile der betheiligten Kreise und der ganzen Bürgerschaft erschwert oder gehemmt werden, wie es durch die beabsichtigte Polizei-Verordnung der Fall sein würde. Allenfalls für zulässig hält die Deputation den Ausschluss des Lastfuhrverkehrs von der Strasse Unter den Linden und von der Wilhelmstrasse bis zum Wilhelmplatz, vorausgesetzt, dass die übrigen Strassen und Brücken diesem ungehemmt frei bleiben. Die Deputation empfiehlt sonach der Versammlung, den Magistrat zu ersuchen, sich der in Vorstehendem niedergelegten Ansicht in der Hauptsache anzuschliessen und bei der betreffenden Behörde zur Geltung zu bringen, auch dafür einzutreten, dass von der beabsichtigten Polizei-Verordnung Abstand genommen werde. Mit den Ausführungen in der der Deputation überwiesenen Abschrift einer von den Berliner Speditoren und Fuhrwerksbesitzern an den Magistrat gerichteten Vorstellung gegen die in Rede stehende Polizei-Verordnung kann die Deputation sich nur einverstanden erklären und sie empfiehlt, diese, sowie eine anderweitige, auf denselben Gegenstand bezügliche Eingabe des Vereins der Berliner Milchpächter dem Magistrat mit dem Ersuchen um Berücksichtigung zu überweisen. — Betreffs des von der Versammlung erhaltenen Auftrags, zur bessern Regelung des allgemeinen Strassenverkehrs Vorschläge zu machen, empfiehlt die Deputation Folgendes: 1) Ordnungsgemässe, prompte Handhabung der Polizei-Verordnung vom 7. April 1867 über den Fuhrwerksverkehr §§. 1 — 40, jedoch mit Ausnahme der §§. 10 und 11, welche letztere dahin einer Abänderung bedürfen, dass die Länge der Ladung — im Interesse der Baugewerke und Holzhändler — auf 8 m ausgedehnt und dass die Beförderung untheilbarer längerer Lasten nicht nur bis 9 Uhr, sondern bis 11 Uhr Vormittags gestattet werde. 2) Verbesserung der Strassen im Innern der Stadt durch Herstellung eines für den Lastenverkehr geeigneten Steinpflasters. 3) Verbesserung und Verbreiterung der vorhandenen und Vermehrung der Brücken über die Spree

und die Kanäle im Innern der Stadt, dem Verkehr entsprechend. 4) Erweiterung einzelner Stationen der Verbindungs-Eisenbahn und Herstellung von Einrichtungen auf denselben zum Verladen von Gütern. 5) Herstellung verbesserter Einrichtungen für den Güterverkehr auf den hiesigen Bahnhöfen behufs bequemen Verladens und Abholens von Gütern. 6) Herstellung eines neuen Schiffsahrts-Kanal mit Hafenanlagen, wie solcher bereits im Jahre 1863 von dem Herrn Handels-Minister angeregt worden ist, sowie in Verbindung mit diesem und den hier mündenden Eisenbahnen die Herstellung eines Zentral-Güter-Bahnhofs mit Lagerplätzen für den durchgehenden Güterverkehr.

Für die Form des Sitzungs-Saales im Hause des deutschen Reichstages sowie die Gestaltung und Abmessung der Vorräume ist ein neues beachtenswerthes Motiv nummehr durch die Einführung einer neuen Abstimmungsmethode hinzutreten. Auf Antrag des Abg. von Unruh ist für namentliche Abstimmungen, die nach einer dem Bureau zweifelhaften Entscheidung erfolgen müssen, die englische Methode des sogenannten „Hammelsprungs“ zunächst versuchsweise eingeführt worden. Alle Mitglieder haben zeitweise den Saal zu verlassen, worauf die mit Ja oder Nein Stimmenden durch zwei verschiedene Thüren in ihn wieder eintreten und hier gezählt werden. Der Versuch hat sich in entschiedener Weise bewährt, da statt der früheren $\frac{1}{2}$ bis 1 Stunde gegenwärtig nur noch 8 Minuten für eine derartige Abstimmung erforderlich sind, und es ist wohl zweifellos, dass die Einrichtung sich dauernd bei uns einbürgern wird. Sie bedingt für die architektonische Disposition des Saales, dass die Möglichkeit schnellster und leichtester Entleerung desselben vorhanden ist, sowie dass zwei als solche ausgezeichnete Haupteingänge in denselben führen; es mag uns gestattet sein, darauf hinzuweisen, dass diese Momente in keiner der bisher üblichen Saal-Anordnungen so berücksichtigt sind, wie in der von uns (No. 6 Jhrg. 1873) vorgeschlagenen, wo die zwei Hauptthüren aus dem Vorsaale rechts und links vom Sitze des Büreaus in den Sitzungssaal führen. Der Rang und die Bedeutung des Vorsaales, der hiernach zeitweise die ganze Zahl der Abgeordneten aufnehmen und ihnen Raum zu bequemer Rangirung gewähren muss, wird durch jene Einrichtung wesentlich gesteigert.

Das Begräbniss eines deutschen Fachgenossen in Kopenhagen. Der Inseratentheil unserer vorigen Nummer enthielt die traurige Kunde von dem Tode eines jüngeren Fachgenossen, des Preussischen Bauführers Richard Günther. Ueber sein Begräbniss wurde den Freunden des Verstorbenen in folgendem Telegramme Bericht erstattet.

„Kopenhagen 12. April. Heute fand unter ausserordentlich grosser Betheiligung die feierliche Beerdigung des Bauführers Richard Günther aus Hannover statt, der vor einigen Tagen bei dem Versuche, einen in den Festungsgraben gefallenen Knaben zu retten, ertrunken war. Namens des Königs heftete der Polizeidirektor die Medaille „für edle That“ auf den Sarg des Verstorbenen. Der König und der Kriegsminister waren durch ihre Adjutanten im Leichengefolge vertreten, die Mitglieder der Zivil- und Militärbehörden, sehr viele Offiziere, der Vorstand der Studentenkorporation und gegen 4000 Personen aus allen Ständen folgten dem Sarge. Dem Bruder des Verstorbenen wurde nach Beendigung der Feierlichkeit vom Könige eine Audienz ertheilt.“

Brief- und Fragekasten.

Hrn. O. R. in Pitesti. Wir bitten Sie Ihre Frage an ein spezielles Eisenbahn-Fachblatt zu richten.

Hrn. M. in Ranis. Besten Dank für Ihre freundliche Mittheilung.

Hrn. Bmstr. R. in Cassel. Ihre Anfrage nach Bezugsquellen für eine „Thonschneidemühle“ lässt es unklar, welche Eigenschaften das zu verwendende Material hat und welcher Grad von Bearbeitung desselben erfordert wird. Vermuthlich ist ein gewöhnlicher Thonschneider gemeint, welcher den gesumpften Thon nur durcharbeitet und zum Handstrich für ganz gewöhnliche Hintermauerungssteine brauchbar macht. Ein solcher, für Pferdebetrieb eingerichtet, wird durch J. F. Krause in Brandenburg a. d. Havel zu beziehen sein. Soll dieser Thonschneider auch zugleich formen, so ist eine komplizirtere Einrichtung, namentlich auch ein Rollentisch mit Abscheider erforderlich. Dergl. Apparate sind z. B. die Ziegelmaschinen von Schlickeyen in Berlin (Maschinenfabrik). Handelt es sich endlich um eine sorgfältige Bearbeitung des Thones, so empfehle ich, sich an Civil-Ingen. Louis Schmelzer in Magdeburg, kleine Münzstr. 5 zu wenden, welcher seine Maschinen den gegebenen Verhältnissen anpasst. — V —

Hrn. Ad. B. in Berlin. Sie geben nicht an, wo die betreffende Einrichtung beabsichtigt wird. Zu Berlin ist sie vor einigen Jahren in einem speziellen Falle nur unter der Bedingung für zulässig erachtet worden, dass die betreffenden Lichtöffnungen in der Brandmauer auf die ganze Stärke derselben verglast wurden. Es sind zu diesem Zwecke parallelepipedische Glasflaschen von 25 cm Stärke besonders angefertigt und in die Mauer eingesetzt worden. Die Anzahl der Lichtöffnungen würde bei einem solchen Auskunftsmittel natürlich keinen Beschränkungen unterliegen.